

MASTER AMBIENTAL

Responsável Técnico:

FERNANDO JOÃO RODRIGUES DE BARROS

Engenheiro Civil e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental

Mestre em Engenharia de Edificações e Saneamento

CREA RJ 27.699/D

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

AGTL- ARMAZÉNS GERAIS TERMINAL LTDA

MAIO / 2015

SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES GERAIS	5
2.	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
3.	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	10
3.1.	Área Diretamente Afetada.....	10
3.2.	Área de Influência Direta	11
3.3.	Área de Influência Indireta.....	12
4.	IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E/OU COMPENSATÓRIAS	14
4.1.	Planos de Monitoramento.....	23
4.1.1.	Plano de Monitoramento do Traçado da Esteira	23
4.1.2.	Monitoramento das Emissões por Materiais Particulados	24
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

1. INFORMAÇÕES GERAIS

A. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Nome: AGTL – ARMAZENS GERAIS TERMINAL LTDA
- Razão Social: 81.174.138/0001-09
- Endereço Completo: Rua Manoel Bonifácio, número 1819. Bairro Dom Pedro II, Paranaguá/Paraná.
- Responsável Legal: João Paulo Barbieri
- Telefone: 41 - 34203000
- Contato: Vilmar Debiasi
- Telefone: 41 - 34203000

B. INFORMAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

MASTER AMBIENTAL LTDA

CNPJ: 05.762.058/0001-96

Rua Jonathas Serrano, 400.

Londrina – Paraná

▪ RESPONSÁVEL TÉCNICO

FERNANDO JOÃO RODRIGUES DE BARROS

Engenheiro Civil e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental

Mestre em Engenharia de Edificações e Saneamento

CREA RJ 27.699/D

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O objeto desse estudo se trata da construção de uma segunda linha de expedição desde a AGTL – Armazéns Gerais Terminal Ltda, localizada na Rua Manoel Bonifácio até o novo Eixo Principal de Uso Comum do Complexo do Corredor de Exportação da APPA.

A correia transportadora tem 130,70 metros de comprimento, 5,33 metros de altura e 3,65 metros de largura com velocidade de 2000 t/h.

No trecho inicial será executada acima da existente e posteriormente seguirá ao lado da esteira já instalada, dessa forma, não serão realizadas ocupações em espaços distintos do atualmente utilizado.

A Lei Ordinária Municipal nº 2.953/2008 autoriza a empresa AGTL – Armazéns Gerais Terminal LTDA o uso de espaço aéreo sobre bem de uso comum do povo, para fins de construção de passagens suspensas, entre imóveis de sua propriedade e de terceiros, e dá outras providências.

O trajeto cruza a Avenida Coronel José Lobo e segue pela Rua Soares Gomes até o novo eixo comum do corredor de exportação do porto, conforme figura que segue:

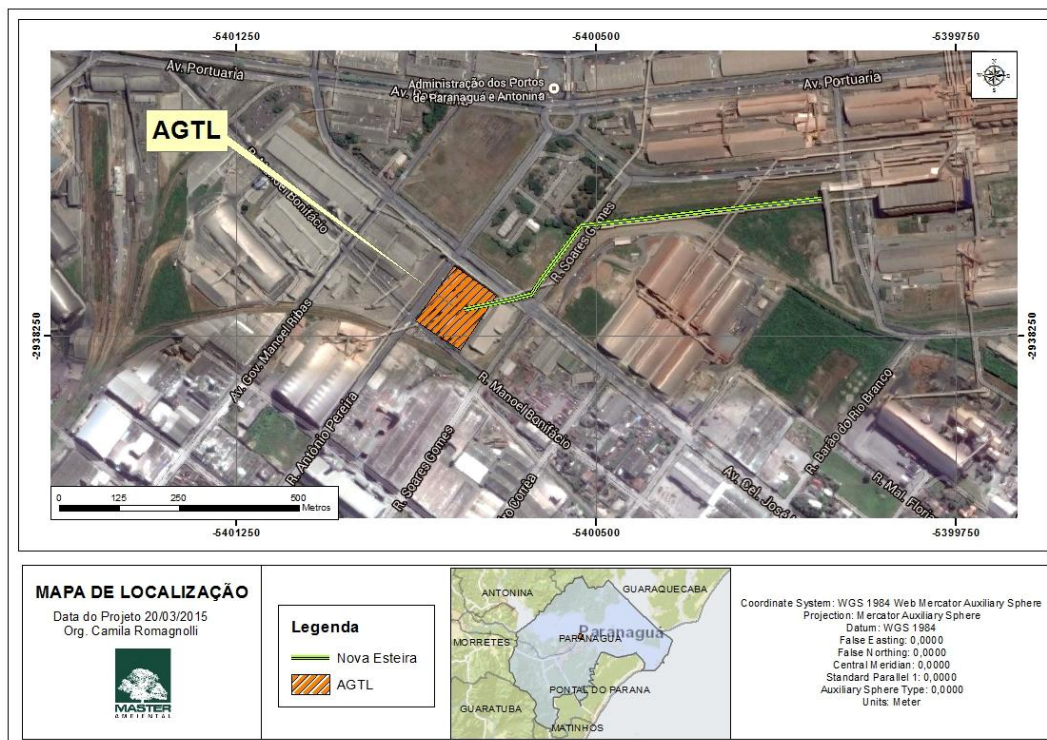


Figura 1: Localização do Empreendimento
Fonte: Master Ambiental

Conforme a Licença Ambiental referente a linha de embarque, expedida pelo Instituto Ambiental do Paraná, sob nº 21191, com emissão em 20 de abril de 2015 e vencimento em 20/04/2017, o empreendimento está autorizado a iniciar sua instalação no local. E de acordo com a licença de operação, expedida pelo IAP, sob nº32223, com emissão em 13 de outubro de 2014 e validade em 13 de outubro de 2016, o terminal já apresenta autorização desse órgão para sua operação no local.

O empreendimento em questão não aumentará a geração de efluentes e o consumo de água da região. No entanto cabe destacar que a região já possui rede de abastecimento de água, coleta de esgoto e também já é atendido pela COPEL no que diz respeito à energia elétrica. Quanto à rede de telefonia a região do empreendimento é atendida pela GVT e pela Brasil Telecom para a telefonia fixa.

As operações de obras da nova esteira de ligação da AGTL ao porto de exportação de Paranaguá não irá resultar grandes movimentações de solo e remoção de vegetação. Porém, estas atividades deverão ser realizadas tomando todas as medidas de contenção de erosão e sedimentação, com o intuito de prevenir os possíveis impactos.

Os caminhões de transporte de grãos que chegam a Paranaguá devem entrar no Pátio de Triagem, aguardar para se direcionarem aos silos de armazenagem, no caso a descarga na AGTL, a qual direciona a carga para o navio através de correias aéreas.

O trajeto instituído pela AGTL junto ao poder público segue pela Av. Bento Rocha, vira a direita na av. Portuária e a direita novamente, na Av. Coronel José Lobo seguindo em frente até encontrar a Rua Soares Gomes, vira a direita e a direita novamente na Rua Manoel Bonifácio onde está locado o acesso ao empreendimento, conforme a figura a seguir.



Figura 2: Rota de acesso ao empreendimento.
Fonte: Google Earth, 2015.

Nesse ponto é importante ressaltar que, para realizar a descarga, os caminhões aguardam alinhados à quadra empreendimento ao lado direito da Rua Soares Gomes. De acordo com o empreendedor, os caminhões que estacionam do lado esquerdo seguem para a outra empresa. Em campo percebeu-se que essa é uma prática comum, pois os caminhões são chamados em blocos do pátio de triagem para otimizar o processo de descarga e não um a um.

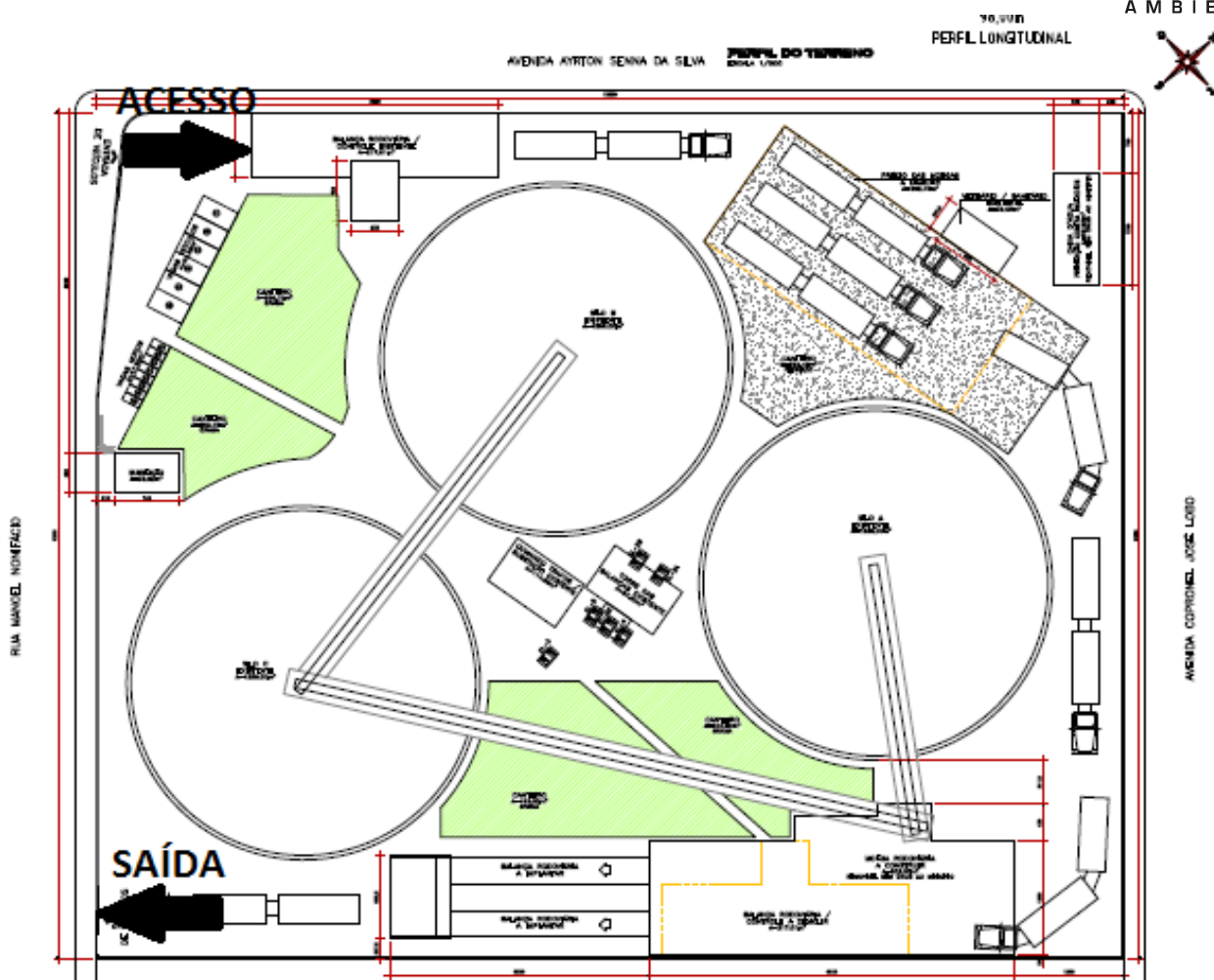


Figura 3: Pontos de acesso e saída da AGTL.
Fonte: Projeto arquitetônico.

3. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

3.1. Área Diretamente Afetada

A Área Diretamente Afetada – ADA – refere-se ao traçado onde passará a nova esteira de expedição.

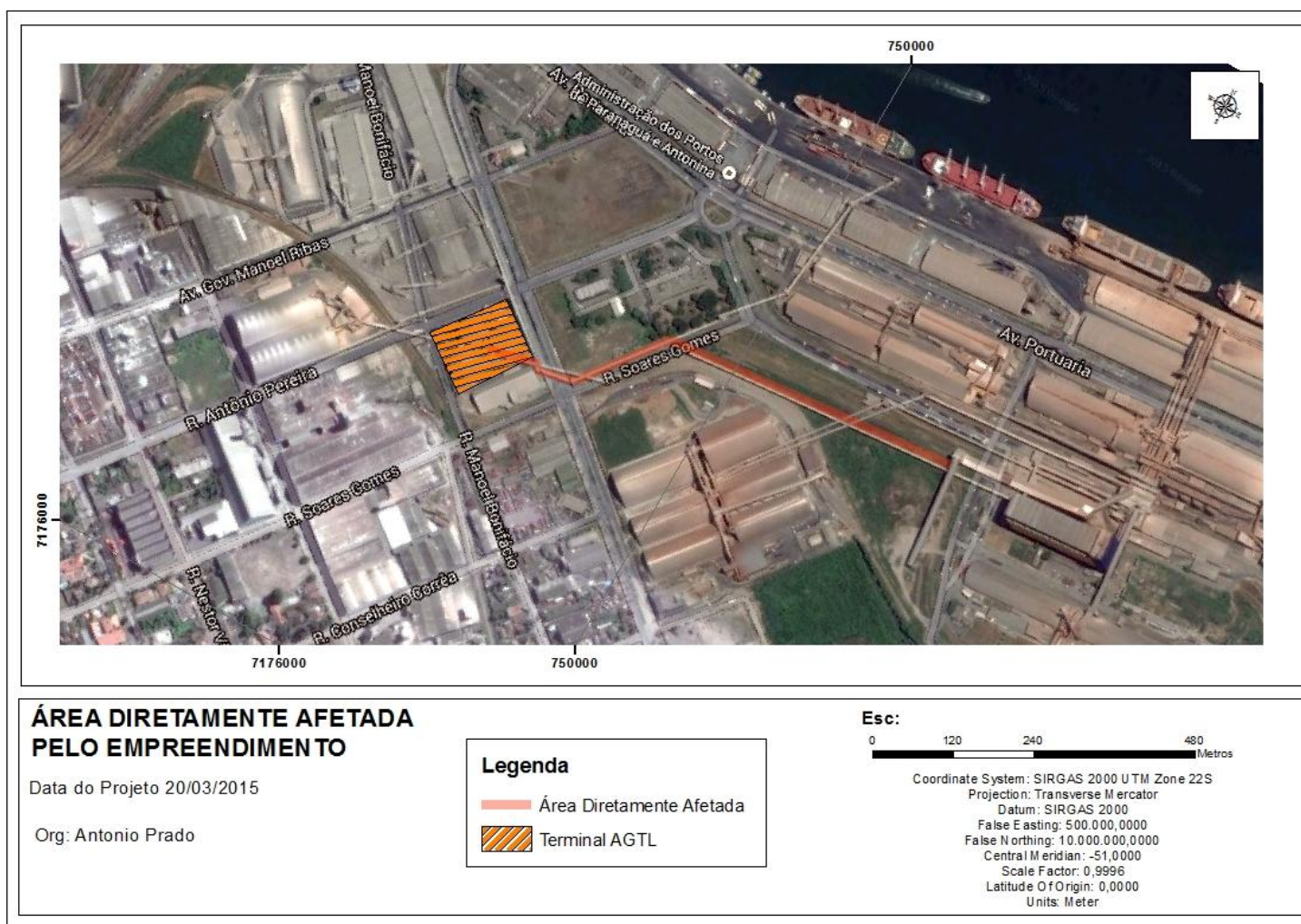


Figura 4: Área Diretamente Afetada
Fonte: Master Ambiental.

3.2. Área de Influência Direta

A definição da Área de Influência Direta – AID – do empreendimento partiu da adoção de um raio de 500 metros a partir da ADA, o qual contempla o traçado da esteira e seu entorno, conforme demonstra o mapa que segue.

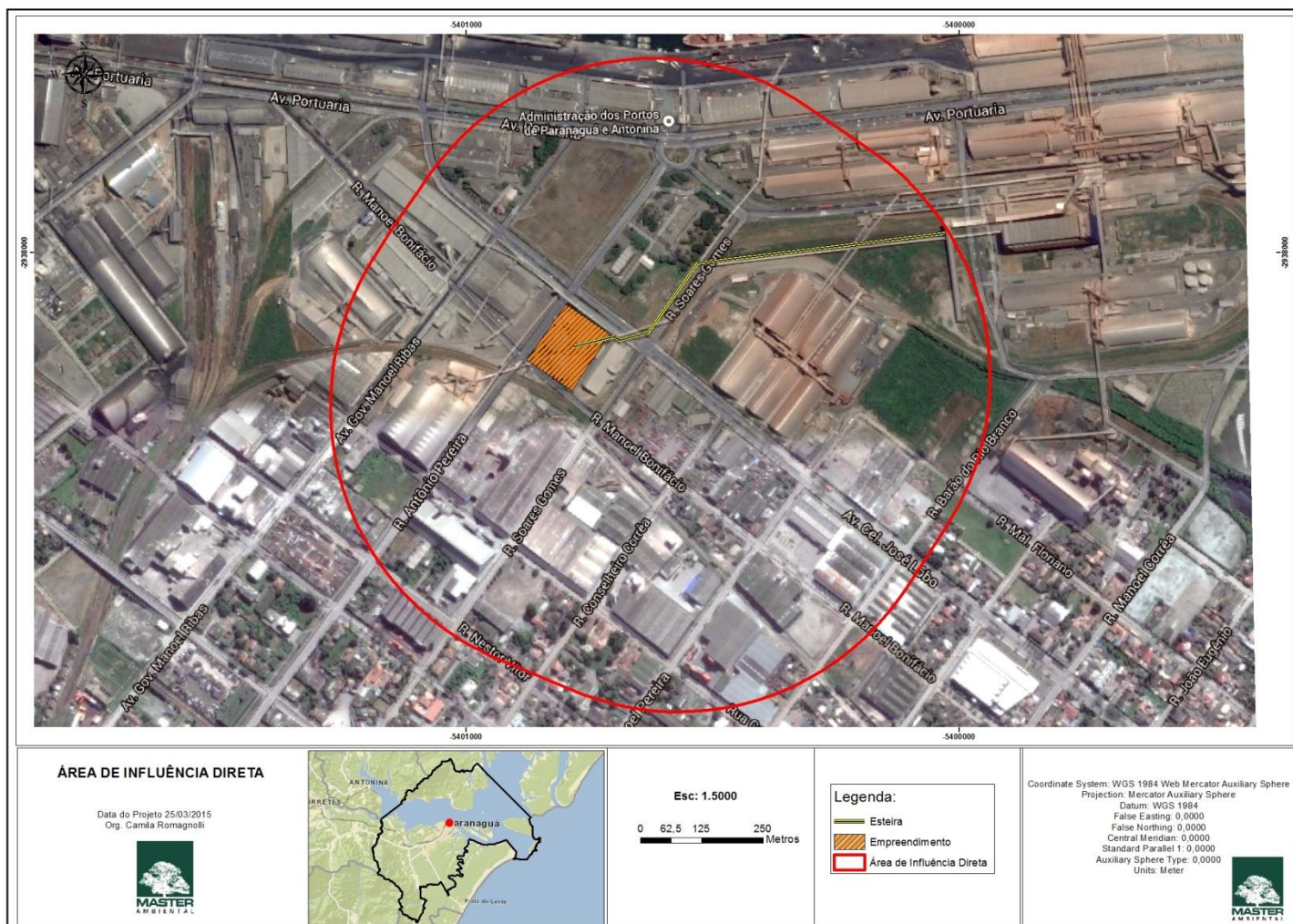


Figura 5: Área Diretamente Afetada
Fonte: Master Ambiental.

3.3. Área de Influência Indireta

A área de influência indireta foi definida como o trajeto feito pelos caminhões que se direcionam do pátio de estacionamento para o terminal da AGTL.

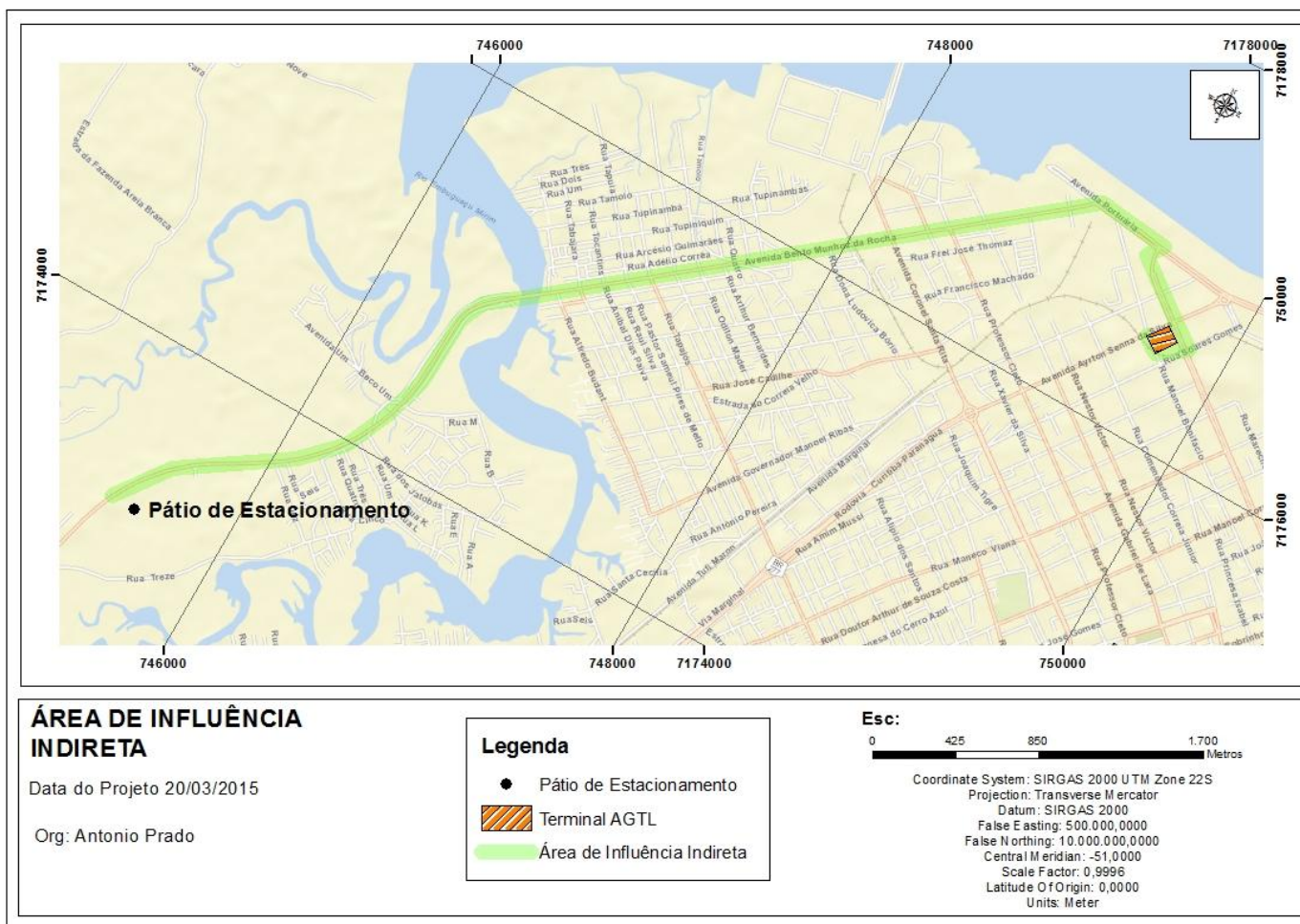


Figura 6: Área de Influência Indireta
Fonte Master Ambiental, 2015.

Como é possível visualizar no mapa de uso do solo, a Área de Influência Direta é composta por diferentes tipos de uso. O entorno do trajeto de passagem da esteira de transporte do município de Paranaguá, é composto, em sua maioria, por barracões industriais. Existem ainda lotes vazios e algumas edificações comerciais e residenciais de no máximo dois pavimentos. Não foram identificadas ocupações irregulares no entorno do empreendimento. A distribuição destes usos na AID do empreendimento pode ser verificada de acordo com o mapa a seguir.

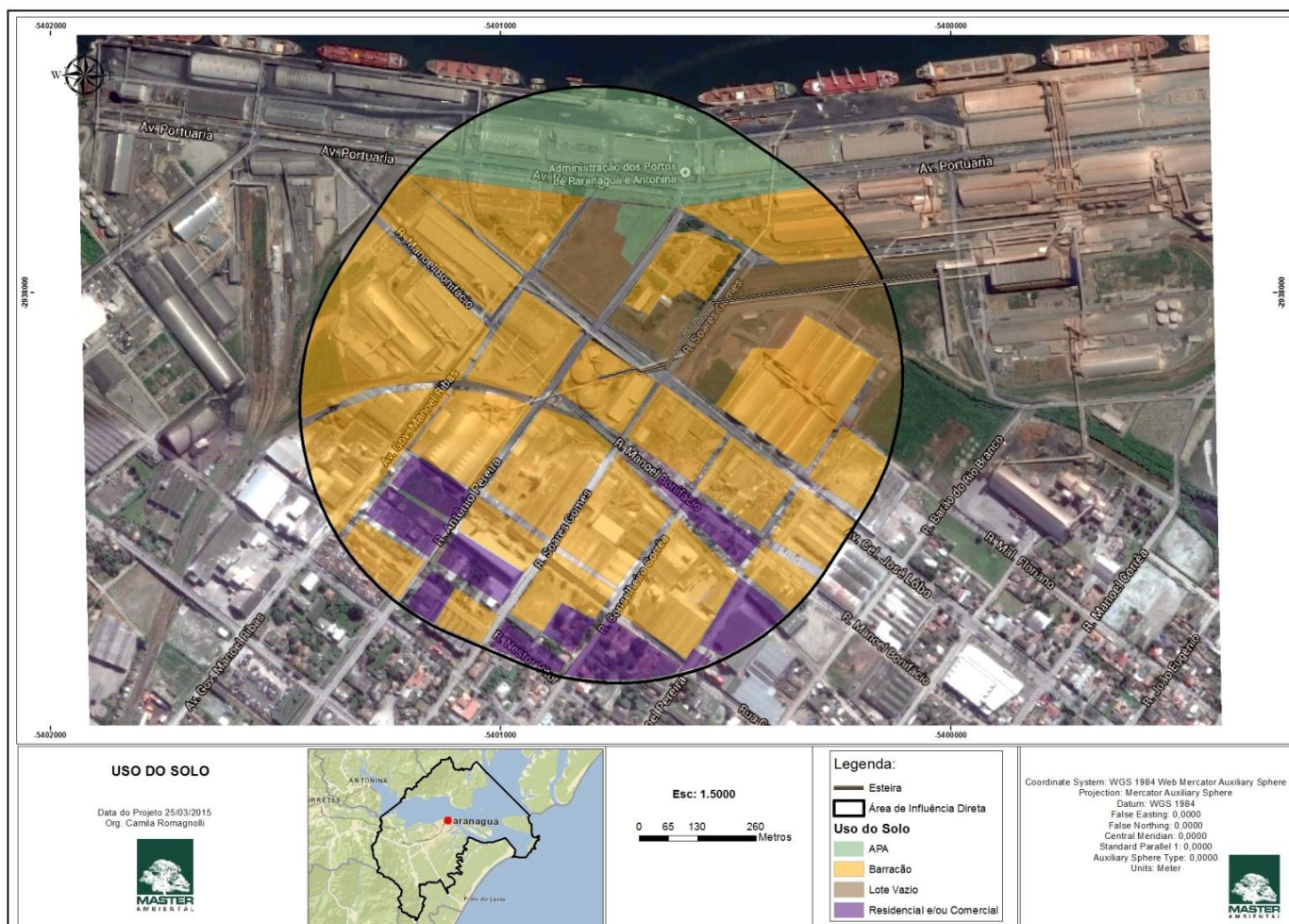


Figura 7: Mapeamento do Uso do Solo.
Fonte: Master Ambiental.

4. IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E/OU COMPENSATÓRIAS

A. REFERENTE À QUALIDADE AMBIENTAL

IMPACTO: Aumento da emissão de gases tóxicos pelo aumento de tráfego de veículos

FASE: Obras e operação

NATUREZA: Negativa

ABRANGENCIA: Área de Influência Indireta

MEDIDA MITIGADORA: Realizar o plantio de 700 mudas, com o intuito de neutralizar o aumento da emissão de CO₂, em local acordado com a Secretaria Municipal.

MEDIDA MITIGADORA: Dar benefícios e priorizar caminhões que atendam a ABNT/MB 916 avaliação de teor de fuligem do escapamento de motor Diesel.

MONITORAMENTO: Utilizar a ABNT/MB 916 para avaliação de teor de fuligem com a escala de Ringelmann. Adquirir essa norma técnica e deixá-la disponível para consulta como documento complementar.

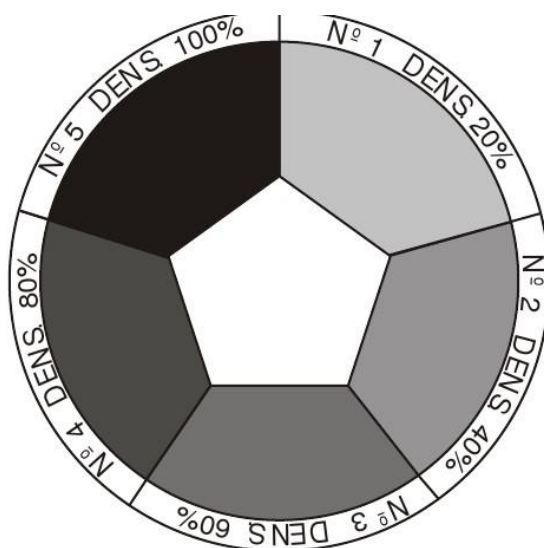
RESPONSABILIDADE: Empreendedor

Como medida mitigadora por este impacto causado pelo aumento da circulação de veículos na região propomos o plantio de árvores nativas com intuito de remover o gás carbônico emitido pelos motores.

Quando uma árvore cresce, ela absorve o gás carbônico presente na atmosfera pelo processo de fotossíntese, para formar a sua biomassa. Assim, reduz a concentração desse gás que contribui para o efeito estufa.

Este plantio deverá ser acordado com a secretaria municipal de meio ambiente de Paranaguá –PR para definir a área na qual será realizado este plantio.

Outra forma de controlar a emissão de poluentes lançados na atmosfera é pela escala de Ringelmann. Essa escala é uma lâmina de papel com uma perfuração central, de cinco lados, ao redor dos quais existem tonalidades cinza progressivamente mais escuras, desde o branco até o preto, e numeradas de 1 a 5.



INSTRUÇÕES DE USO

- 1º Posicione - se de costas para sol e segure o cartão com o braço totalmente estendido.
- 2º Compare a fumaça (vista pelo orifício) com o padrão colorimétrico, determinando qual a tonalidade da escala que mais se assemelha com a tonalidade (densidade) da fumaça.
- 3º Para a medição da fumaça emitida por veículos, o observador deverá estar a uma distância de 20 metros a 50 metros do tubo de escapamento a ser observado.
- 4º Para a medição de fumaça emitida por chaminés, o observador deverá estar a uma distância de 30 metros a 150 metros da mesma.

Figura 8: Ilustração da Escala de Rigelmann

O controle deverá ser feito por um responsável da AGTL que irá analisar a fumaça emitida pelos caminhões com destino a empresa.

- Padrão 1 - veículo está conforme.
- Padrão 2 - veículo está conforme.
- Padrão 3 - veículo está DESCONFORME.
- Padrão 4 - veículo está DESCONFORME.
- Padrão 5 - veículo está DESCONFORME

Esses caminhões deverão ser avaliados e, caso esteja desconforme a AGTL deverá advertir o proprietário deste veículo para que o mesmo se adeque quanto aos padrões de emissão de poluentes de acordo com a ABNT/MB 916.

IMPACTO: Erosão e sedimentação dos solos.

FASE: Obras

NATUREZA: Negativa

ABRANGENCIA: Área de Influência Indireta

MEDIDA MITIGADORA: Proteger áreas expostas com manta geotêxtil ou vegetação contra o carreamento de sedimentos.

MEDIDA MITIGADORA: Após execução das obras, vegetar todo solo exposto.

MONITORAMENTO: Comunicar a uma equipe técnica especializada caso apareçam erosões no terreno.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor

Outro impacto que poderá ocorrer no solo é a erosão, que trata do transporte de solo causado pelo escoamento das águas pluviais. Este fenômeno pode ser ocasionado período de execução das obras. Assim sendo, para a fase de obra, deve ser executado um Plano de Contenção de Erosão e Sedimentação.

Neste Plano, deverão estar previstas medidas de controle no período de obras para evitar que as alterações ocorridas no local afetem a qualidade ambiental do solo.

IMPACTO: Poluição dos solos

FASE: Obras e operação

NATUREZA: Negativa

ABRANGENCIA: Área Diretamente Afetada

MEDIDA MITIGADORA: Atender as condicionantes do Plano de Controle Ambiental.

MEDIDA MITIGADORA: Elaborar e Executar PGRCC.

MEDIDA MITIGADORA: Remover os resíduos que porventura venham a cair da esteira durante a sua operação.

MONITORAMENTO: Controle da Destinação de Resíduos.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor

Os resíduos gerados na construção civil constituem-se por aqueles classificados segundo a Resolução CONAMA n° 307/2002:

- Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento), argamassa e concreto; reparos de infraestrutura,
- Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação.
- Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Se não gerenciados de forma adequada, esses resíduos podem ser dispostos em locais inadequados, podendo contaminar solos e águas. Assim, tais resíduos devem ser gerenciados de acordo com o disposto na mesma Resolução.

No período de operação da esteira, esta pode ocasionar queda dos grãos que são transportados. Esse material deve ser recolhido semanalmente para evitar o acúmulo de sujidades pelas ruas e também evitar a atração de pragas.

IMPACTO: Poluição dos corpos hídricos.

FASE: Obras

ABRANGENCIA: Área de influencia indireta.

NATUREZA: Negativo.

MEDIDA MITIGADORA: Destinar os efluentes sanitários do período de obras para a rede de esgoto e/ou fossa séptica e sumidouro ou banheiros químicos.

MEDIDA MITIGADORA: Destinar adequadamente os efluentes gerados do período de obras.

MONITORAMENTO: Não se aplica.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

A poluição do corpo hídrico no período de obras pode ser ocasionada pela disposição inadequada dos efluentes. Conforme citado nos impactos decorrentes no solo, os efluentes gerados no período da obra deverão ser destinados de acordo

com a sua classificação, sendo proibida a disposição em solo ou a destinação para cursos hídricos sem tratamento prévio.

IMPACTO: Assoreamento dos corpos hídricos.

FASE: Obras.

ABRANGENCIA: Área de influencia indireta.

NATUREZA: Negativo.

MEDIDA MITIGADORA: Instalar proteção aos bueiros no entorno da esteira.

MEDIDA MITIGADORA: Cercar o canteiro de obras com tapumes e muretas.

MEDIDA MITIGADORA: Evitar movimentação de solo em dias de chuva.

MEDIDA MITIGADORA: Cobrir solo exposto com vegetação.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

Para evitar o assoreamento durante as obras de corte e aterro, é importante fazer a proteção das áreas de solo exposto com tapumes. O muro que cerca o terreno atualmente também ajuda na contenção do empreendimento, mas é importante que ele seja construído em todo o perímetro do lote deste.

Complementando tais medidas, as vias de circulação dos veículos na obra devem ser revestidas com pedras britas, o corte do lote deverá ser feito em dias de estiagem e o canteiro de obras deve ser cercado com tapumes.

Buscando evitar o carreamento de sedimentos diretamente aos corpos hídricos, sugere-se a instalação de protetores nas bocas de lobo ao longo do canteiro de obras. Sua limpeza periódica também é aconselhável para que estes sedimentos coletados não se dispersem.

IMPACTO: Aumento na emissão de particulados na atmosfera

FASE: Obras e operação

ABRANGENCIA: Área de influencia indireta

NATUREZA: Negativo

MEDIDA MITIGADORA: Manter manutenção do maquinário em dia

MEDIDA MITIGADORA: Manter material de escavação protegido.

MEDIDA MITIGADORA: Buscar novas tecnologias empregadas em esteiras para evitar a geração de material particulado.

MEDIDA MITIGADORA: Realizar o monitoramento das emissões atmosféricas conforme acordado com o Instituto Ambiental do Paraná

RESPONSABILIDADE: Empreendedor

A umidificação das frentes de serviço se mostra uma ferramenta para o controle e redução de particulados na atmosfera, pois, quando o material e sedimentos estão úmidos, ficam mais pesados, reduzindo a possibilidade de suspensão na atmosfera. Da mesma forma, o material escavado, se em grandes quantidades, deverá ficar protegido para evitar sua suspensão e carreamento.

Os maquinários usados nas obras que são movidos a combustíveis deverão estar com a manutenção em dia, além de possuir catalizador que ajuda na redução dos poluentes emitidos pelos escapamentos.

Vale à pena informar que uma importante medida mitigadora de emissões gasosas de material particulado já está prevista em projeto. Trata-se da cobertura superior e lateral das correias transportadoras.

E o monitoramento durante a operação deverá ser realizado conforme definidos juntamente ao Instituto Ambiental do Paraná pelo Parecer Técnico nº028/2014, o qual determinou que a empresa deverá identificar seus processos com fontes pontuais e realizar seu monitoramento conforme estabelecido na Resolução SEMA054/06.

IMPACTO: Desconforto acústico dos moradores do entorno.

FASE: Obras e operação.

ABRANGENCIA: Área de Influência Direta.

NATUREZA: Negativo.

MEDIDA MITIGADORA: Manter a emissão de ruído conforme a legislação vigente.

MEDIDA MITIGADORA: Enclausurar atividades de maior emissão.

MEDIDA MITIGADORA: Utilização de Equipamento de Proteção Individual.

MONITORAMENTO: Realizar laudo de ruído quando solicitado.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

A instalação do empreendimento proposto na região causará aumento no nível de ruído de forma direta durante o período das obras, em decorrência da utilização de maquinários específicos da construção civil e na operação na esteira.

As atividades da obra devem ser realizadas em horário comercial e sempre que possível as atividades de maior emissão devem ser enclausuradas, ressaltando a obrigatoriedade dos funcionários no uso do EPI. Estas ações devem ser aplicadas com o intuito de manter o nível de ruído conforme a legislação vigente – Lei nº. 2.312 de 12 de dezembro de 2002.

B. REFERENTE A PAISAGEM

IMPACTO: Alteração da paisagem natural pela implantação do empreendimento.

FASE: Obras.

NATUREZA: Não se aplica.

ABRANGENCIA: Área Diretamente Afetada

MEDIDA MITIGADORA: Não necessária.

MONITORAMENTO: Não se aplica.

RESPONSABILIDADE: Não se aplica.

A implantação da nova galeria de transporte de grãos da AGTL será executada acima da existente e posteriormente seguirá ao lado da esteira já instalada, sendo que o impacto relativo à paisagem já ocorreu anterior a esta obra.

C. REFERENTE AOS TRANSPORTES E CIRCULAÇÃO, ABRANGENDO ALTERAÇÕES SUBSTANCIAIS NAS REDES EXISTENTES, COMO TAMBÉM DE MEDIDAS GERENCIAIS E PEQUENAS OBRAS DE MELHORIA, COM CUSTOS MAIS BAIXOS

IMPACTO: Obstrução da área de embarque e desembarque.

MEDIDA MITIGADORA: Proibir os caminhões de estacionarem na frente do ponto de ônibus por meio do controle da chamada para descarga

MONITORAMENTO: Não se aplica

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

IMPACTO: Acúmulo de caminhões nas vias

MEDIDA MITIGADORA: Estabelecer rotas de acesso e saída e orientar os motoristas que se destinarem a AGTL.

MONITORAMENTO: Não se aplica

RESPONSABILIDADE: Empreendedor

MEDIDA COMPENSATÓRIA: Projetar sinalização horizontal em toda a extensão da Av. Coronel José Lobo e executar o trecho entre a Av. Portuária e a Rua Manoel Pereira.

MONITORAMENTO: Não se aplica

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

IMPACTO: Risco de acidentes.

MEDIDA MITIGADORA: Aumento no número de vagas internas ao empreendimento para caminhões e controle na chamada dos veículos.

MONITORAMENTO: Não se aplica

RESPONSABILIDADE: Poder Público

Respeitar e manter livre o local para o embarque e desembarque de passageiro na parada de ônibus. A sinalização viária horizontal deve garantir que a “vaga” do ônibus permaneça livre e reservada, garantindo assim segurança aos usuários do sistema de transporte público.

O empreendedor deve diminuir o número de caminhões chamados de uma só vez do posto de triagem com o intuito de reduzir o acúmulo de caminhões estacionados ao longo das vias urbanas. Antes da saída do pátio de triagem, o caminhoneiro deverá ser informado da rota de acesso e de saída que deve seguir, reduzindo o congestionamento nos cruzamentos críticos.

A rota de acesso já está definida junto ao poder público, entretanto o melhor fluxo de saída também deve ser estabelecido. Sugere-se que na saída do empreendimento sejam adotadas duas opções de caminho. O empreendedor deve projetar sinalização horizontal ou vertical em toda a extensão das avenidas do entorno do empreendimento, principalmente na frente do ponto de ônibus com placas de proibido estacionar.

D. REFERENTES AO COMPROMETIMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

IMPACTO: Possível intervenção em sítio arqueológico.

FASE: Obras.

NATUREZA: Negativo.
ABRANGENCIA: Área Diretamente Afetada.
MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.
MONITORAMENTO: Não necessária para esse caso.
RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

Foi solicitado ao IPHAN manifestação de interesse relativo à área do estudo, e de acordo com o documento anexo emitido em 20/04/2015, não existem impedimentos devido em relação a construção do empreendimento.

E. REFERENTES À SEGURANÇA PÚBLICA

IMPACTO: Segurança no local
FASE: Obras e Operação
NATUREZA: Negativo
ABRANGENCIA: Área diretamente afetada
MEDIDA MITIGADORA: Manter o canteiro de obras com segurança privada.
MONITORAMENTO: Não se aplica.
RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

Com o aumento de circulação de pessoas e materiais no local devido à instalação do empreendimento, o local pode passar a ser visado por pessoas más intencionadas. Com isso, recomenda-se que o canteiro de obra seja vigiado por seguranças privados, a fim de evitar danos ao patrimônio privado e pessoas que circulam na região.

4.1. Planos de Monitoramento

4.1.1. Plano de Monitoramento do Traçado da Esteira

Justificativa

O Programa de monitoramento da nova esteira visa garantir que os resíduos sólidos que venham a cair da nova esteira não venham a poluir as vias públicas, bem como os recursos hídricos da região, além de atrair animais vetores para a região.

Objetivos

Sendo assim, os principais objetivos desse programa são:

- Evitar poluição nas vias públicas por grãos que caíam da esteira.
- Permitir uma integração das ações ambientais às obras civis e montagem dos equipamentos, segundo procedimentos e acompanhamentos específicos, visando controlar e minimizar os impactos já identificados, bem como evitar ações que possam gerar novos impactos;

Diretrizes

Deverá ser definido um responsável para implantação das medidas mitigadoras propostas nesse estudo. Deverá ser realizado periodicamente um monitoramento do traçado da nova esteira, quanto aos seguintes aspectos.

- Controle dos resíduos que eventualmente caírem da esteira.
- Presença de animais vetores

Caso for detectada a presença de animais vetores deverá ser executado um plano para de controle para os animais vetores

4.1.2. Monitoramento das Emissões por Materiais Particulados

Justificativa

O Programa de monitoramento em relação à emissão de material particulado pela operação da esteira de ligação ao porto de exportação dependerá da avaliação do órgão ambiental (IAP).

Objetivos

Sendo assim, os principais objetivos desse programa são:

- Evitar poluição atmosférica pelo particulado dos grãos movimentados pela esteira.
- Permitir uma integração das ações ambientais às obras civis e montagem dos equipamentos, segundo procedimentos e acompanhamentos específicos, visando controlar e minimizar os impactos já identificados, bem como evitar ações que possam gerar novos impactos;

Diretrizes

Os parâmetros de medição, bem como sua frequência foram definidos juntamente ao Instituto Ambiental do Paraná pelo Parecer Técnico n°028/2014, Anexo H, o qual determinou que a empresa deverá identificar seus processos com fontes pontuais e realizar seu monitoramento conforme estabelecido na Resolução SEMA054/06.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 10004**. Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 10.151**. Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA - RDC nº 72, de 29 dezembro de 2009**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico que visa à promoção da saúde nos portos de controle sanitário instalados em território nacional, e embarcações que por eles transitam. Disponível em: <<http://www.portal.anvisa.gov.br>>.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.** Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

CAP. **RESOLUÇÃO CAP/Paranaguá nº 007, de 06 de agosto de 2012.** Aprovação da atualização do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto Organizado de Paranaguá – PDZPO. Disponível em: <http://www.autoridadeportuaria.pr.gov.br>.

CONAMA. **Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989.** Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do AR (PRONAR). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 ago. 1989.

_____. **Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990.** Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 ago. 1990.

_____. **Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

_____. **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

CONTRAN. **Resolução CONTRAN nº 441 de 28 de maio de 2013.** Dispõe sobre o transporte de cargas de sólidos a granel nas vias abertas à circulação pública em todo o território nacional. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br>>.

IBAMA. **Instrução Normativa IBAMA nº 141, de 19 de dezembro de 2006.** Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 6.513, de 18 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre a proteção dos Recursos Hídricos contra agentes poluidores e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Decreto Estadual nº 5.316, de 17 de abril de 1974.** Aprova o Regulamento da Lei nº 6.513, de 18 de dezembro de 1973, que dispõe sobre a proteção dos recursos hídricos contra agentes poluidores. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

_____. **Decreto Estadual nº 5.711, de 05 de maio de 2002.** Regula a organização, e o funcionamento do Sistema Único de Saúde no âmbito do Estado do Paraná,

estabelece normas de promoção, proteção e recuperação da saúde e dispõe sobre as infrações sanitárias e respectivo processo administrativo. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Estadual nº 13.806, de 30 de setembro de 2002.** Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme especifica e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.celepar7.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Estadual nº 7.109, de 17 de janeiro de 1979.** Institui o sistema de Proteção do Meio Ambiente e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Estadual nº 12.493, de 22 de Janeiro de 1999.** Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

_____. **Decreto Estadual nº 6.674, de 3 de dezembro de 2002.** Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

PARANAGUÁ. **Decreto Municipal nº 544, de 24 de julho de 2013.** Regulamenta o Estudo de Impacto de Vizinhança. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 2.251, de 19 de março de 2002.** Dispõe sobre a recepção de resíduos sólidos potencialmente perigosos à saúde e ao meio ambiente. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 1.913, de 19 de dezembro de 1995.** Cria a zona de trânsito e tráfego de veículos pesados; cria a zona de trânsito e tráfego de veículos em condições especiais limitando a capacidade de carga superior, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 2.072, de 17 de dezembro de 1998.** Regulamenta a limpeza urbana do Município de Paranaguá e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

_____. **Lei Ordinária Municipal nº 2.953, de 30 de dezembro de 2008.** Autoriza a empresa AGTL – Armazéns Gerais Terminal LTDA o uso de espaço aéreo sobre bem de uso comum do povo, para fins de construção de passagens suspensas, entre imóveis de sua propriedade e de terceiros, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 60, de 23 de agosto de 2007.** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Paranaguá e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 2.260, de 16 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Política de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: <<http://sapl.paranagua.pr.leg.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 95, de 18 de dezembro de 2008.** Dispõe sobre o Código Ambiental do Município de Paranaguá. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Municipal nº 3.197, de 13 de outubro de 2011.** Institui a Campanha Permanente de Incentivo à arborização de Ruas, Praças e Jardins de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 68, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe sobre normas relativas ao Código de Posturas do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 62, de 27 de agosto de 2007.** Institui o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 64, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe sobre o Sistema Viário Básico do Município de Paranaguá, e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 65, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe sobre o uso da bicicleta e o Sistema Cicloviário do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei Complementar nº 67, de 27 de agosto de 2007.** Define o Código de Obras e Edificações do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

_____. **Lei nº 3.400, de 14 de julho de 2014.** Altera dispositivos da Lei nº 2.822, de 03 de dezembro de 2007, que dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança e dá outras providências. Disponível em: <<http://sapl.paranagua.pr.leg.br>>.

SEMA. Portaria SEMA nº 16, de 26 de março de 2014. Define critérios para o Controle da Qualidade do Ar como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar da população e melhoria da qualidade de vida, com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do Estado de forma ambientalmente segura.

SUREHMA. Portaria SUREHMA nº 005, de 06 de setembro de 1989. Disponível em: <http://www.recursoshidricos.pr.gov.br>. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



CONSULTORIA • AUDITORIA • LICENCIAMENTO

Rua Jonathas Serrano, 400 • CEP 86060-220 • Londrina/PR • (43) 3025-6640